

5/6

PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICH NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

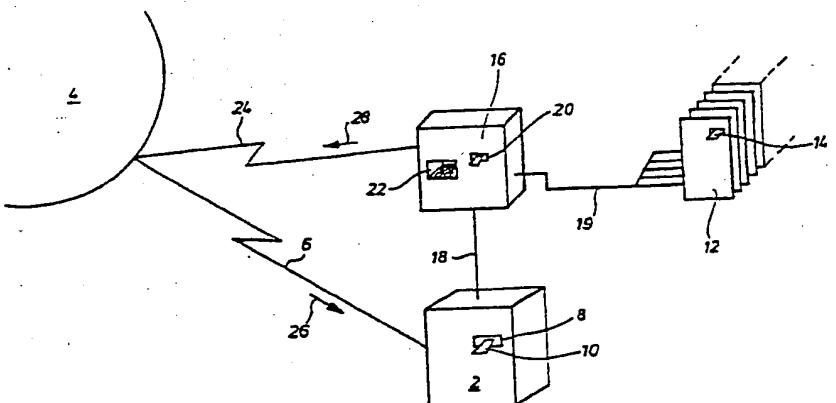


(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ :	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 96/00427
G07F 17/32, 7/02		(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 4. Januar 1996 (04.01.96)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE95/00762		(81) Bestimmungsstaaten: US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(22) Internationales Anmeldedatum: 6. Juni 1995 (06.06.95)		Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>
(30) Prioritätsdaten: P 44 22 370.6 27. Juni 1994 (27.06.94) DE		
(71) Anmelder (<i>für alle Bestimmungsstaaten ausser US</i>): NSM AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Saarlandstrasse 240, D-55411 Bingen (DE).		
(72) Erfinder; und		
(75) Erfinder/Anmelder (<i>nur für US</i>): MULDER, Arjen [DE/DE]; Rheingoldstrasse 54a, D-55413 Manubach (DE).		
(74) Anwalt: BECKER, Bernd; Hauptstrasse 10, D-55411 Bingen (DE).		

(54) Title: SYSTEM PERMITTING COIN-OPERATED ENTERTAINMENT MACHINES TO BE PLAYED WITHOUT USING COINS
 (54) Bezeichnung: SYSTEM ZUM BARGELDLOSEN SPIELEN AN GELDBETÄTIGTEN UNTERHALTUNGSAUTOMATEN

(57) Abstract

The invention concerns a system for playing coin-operated entertainment machines (12) without using coins, the system comprising a number of entertainment machines (12) equipped with a player-card read/record device (14) as well as with a card-checking device and a memory. Linked to the entertainment machines is a central processor with a player-card read/record device (8), a device for checking data read in from the player-card (10), a memory, a device for approving player cards for use with the entertainment machines in the system and a device for processing player data. The invention calls for commercially available credit cards to be used as the player cards. The central processor is linked via a long-range data link (6, 24) to a credit-card bank terminal (4) and carries out the necessary debit/credit transactions on the card's account. The invention also calls for each entertainment machine to have a credit-balance memory (30) which indicates the credit remaining while the entertainment machine (12) is being used by the card owner.



(57) Zusammenfassung

Gegenstand der Erfindung ist ein System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgeräten (12), das eine Anzahl von mit einer Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung (14) versehenen Unterhaltungsgeräten (12) umfaßt, wobei die Unterhaltungsgeräte eine Prüfeinrichtung für die Benutzerkarten und einen Speicher aufweisen. Mit den Unterhaltungsgeräten ist ein Zentralrechner verbunden, wobei der Zentralrechner eine Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung (8), eine Einrichtung zum Prüfen eingelesener Benutzerkarten (10), einen Speicher, eine Einrichtung zur Freigabe von Benutzerkarten für die Benutzung der Unterhaltungsgeräte des Systems und eine Einrichtung zur Verarbeitung von Spielerdaten aufweist. Erfindungsgemäß sind als Benutzerkarten handelsübliche Kreditkarten vorgesehen. Der Zentralrechner ist über eine Datenfernübertragungsleitung (6, 24) mit einem Kreditkarten-Bankterminal (4) verbunden und führt die Auf/Abbuchung des Kartenkontos durch. Ferner ist vorgesehen, daß die Unterhaltungsgeräte jeweils einen Guthabenspeicher (30) während der Nutzungsdauer des Unterhaltungsgeräts (12) durch den jeweiligen Karteninhaber aufweisen.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	GA	Gabon	MR	Mauretanien
AU	Australien	GB	Vereinigtes Königreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GE	Georgien	NE	Niger
BE	Belgien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BJ	Benin	IE	Irland	PL	Polen
BR	Brasilien	IT	Italien	PT	Portugal
BY	Belarus	JP	Japan	RO	Rumänien
CA	Kanada	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SI	Slowenien
CI	Côte d'Ivoire	KZ	Kasachstan	SK	Slowakei
CM	Kamerun	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CN	China	LK	Sri Lanka	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
ES	Spanien	MG	Madagaskar	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	ML	Mali	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MN	Mongolei	VN	Vietnam

System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten
Unterhaltungsautomaten

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgeräten, mit einer Anzahl von mit einer Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung versehenen Unterhaltungsgeräten, wobei die Unterhaltungsgeräte eine Prüfeinrichtung für die Benutzerkarten und einen Speicher aufweisen, einem mit den Unterhaltungsgeräten verbundenen Zentralrechner, wobei der Zentralrechner eine Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung, eine Einrichtung zum Prüfen eingelesener Benutzerkarten, einen Speicher, eine Einrichtung zur Freigabe von Benutzerkarten für die Benutzung der Unterhaltungsgeräte des Systems und eine Einrichtung zur Verarbeitung von Spielerdaten aufweist.

Ein derartiges System ist in der DE-C-34 41 518 beschrieben. Die verwendeten Benutzerkarten sind spezielle Karten. Eine Übertragung des Kartenguthabens auf den Speicher des Zentralrechners ist nur bei korrekt eingegebenem Benutzercode, richtigem Tagesdatum und Standortdaten möglich. Nach positiver Prüfung wird die Benutzerkarte freigegeben und kann an einem oder auch verschiedenen Unterhaltungsgeräten benutzt werden. Die Guthabenführung erfolgt im Speicher des Zentralrechners, während in den Unterhaltungsgeräten lediglich die Kontonummer des im Zentralrechner geführten Guthabenspeichers gespeichert ist. Für die Auszahlung von Benutzerguthaben ist eine Auszahleinrichtung vorgesehen. Jeweils zu Betriebsschluß am Tagesende werden etwa aufgrund von Unregelmäßigkeiten noch bestehende Konten bzw. Guthabenspeicher im Zentralrechner gelöscht. Des Weiteren ist eine Auswerteeinrichtung vorgesehen, die auch Belege an die Benutzer ausgibt.

Mit den zunehmenden Möglichkeiten der Datenkommunikation und immer größerer Akzeptanz des bargeldlosen Zahlungsverkehrs verliert der Bargeldumsatz in Banken, Geschäften, Tankstellen, etc. immer mehr an Bedeutung. Die Verbraucher können ungeachtet des jeweiligen Standorts und auch vorhandenen Bargeldbestands Geldtransaktionen durchführen, vorausgesetzt, sie führen ihre Scheck- und/oder Kreditkarte mit sich und befinden sich an einem entsprechend ausgestatteten Ort.

Des weiteren gibt es inzwischen immer mehr und unterschiedliche Kreditkarten für die verschiedenen Institutionen und Organisationen. Zum Teil handelt es sich um vielseitig einsetzbare Karten, zum Teil sind diese aber nur an speziellen Orten verwendbar. Auf diese Weise häufen die Verbraucher eine immer größere Anzahl von Karten an. Dies wird inzwischen zunehmend als lästig empfunden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein System zum Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgeräten zu schaffen, bei dem bargeldlos gespielt werden kann und zugleich keine zusätzliche Benutzerkarte erforderlich ist.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß bei einem System mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Systems und eine für das System vorgesehene Karte sind Gegenstand der Unteransprüche.

Ein erfindungsgemäßes System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgeräten umfaßt somit eine Anzahl von mit einer Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung versehenen Unterhaltungsgeräten, wobei die Unterhaltungsgeräte eine Prüfeinrichtung für die Benutzerkarten und einen Speicher aufweisen. Mit den Unterhaltungsgeräten ist ein Zentralrechner verbunden, wobei der Zentralrechner eine Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung, eine Einrichtung zum Prüfen eingelesener Benutzerkarten, einen Speicher, eine

Einrichtung zur Freigabe von Benutzerkarten für die Benutzung der Unterhaltungsgeräte des Systems und eine Einrichtung zur Verarbeitung von Spielerdaten aufweist. Erfundungsgemäß sind als Benutzerkarten handelsübliche Kreditkarten vorgesehen. Der Zentralrechner ist über eine Datenfernübertragungsleitung mit einem Kreditkarten-Bankterminal verbunden und führt die Auf/Abbuchung des Kartenkontos durch. Ferner ist vorgesehen, daß die Unterhaltungsgeräte jeweils einen Guthabenspeicher während der Nutzungsdauer des Unterhaltungsgeräts durch den jeweiligen Karteninhaber aufweisen.

Das erfundungsgemäße System ermöglicht es somit, mit marktüblichen Kreditkarten wie Eurocard, Visacard, Smarcard, etc. zu spielen, die an Tankstellen, in bestimmten Geschäften etc. zum Kaufen und Bezahlen verwendet werden.

Für die Prüfung der Kreditkarte braucht z.B. in üblicher Weise lediglich der PIN-Code eingegeben zu werden. Dies geschieht zweckmäßig zentral, so daß in der Regel auf eine entsprechende Prüfeinrichtung an den einzelnen Unterhaltungsgeräten verzichtet werden kann. Wird die betreffende Kreditkarte nach Codeeingabe als korrekt angesehen, wird sie für die Benutzung in dem Unterhaltungsgerätesystem freigegeben und es kann an beliebigen Unterhaltungsgeräten gespielt werden.

Mit Lesen der Karte an einem Unterhaltungsgerät erfaßt dieses das Benutzerkonto. Bei Gewinn wird der Benutzerkredit erhöht und bei Verlust reduziert. Diese Aktualisierung geschieht zweckmäßig off-line.

Vorteilhaft weisen die Unterhaltungsgeräte einen Gerät-Guthabenspeicher, ein sogenanntes Füllkonto, auf, das etwa mit der Geldfüllung in den Unterhaltungsgeräten vergleichbar ist. Macht ein Spieler einen Gewinn, so wird von diesem

Füllkonto ein entsprechender Betrag auf das Spielerkonto übertragen.

Der Speicher der Unterhaltungsgeräte enthält somit zum einen Benutzerdaten und zum anderen Kreditdaten betreffend den jeweiligen Benutzer bzw. dessen Kreditkarte. In diesem Speicher werden die Gewinne und Verluste erfaßt, bis der Benutzerkredit verbraucht ist oder der Benutzer das betreffende Unterhaltungsgerät verlassen möchte.

Um eine Umspeicherung zu erzielen, beispielsweise zwecks Gutschrift auf das Kreditkartenkonto, ist bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung eine Übertragung des Guthabenspeicherstandes der Unterhaltungsgeräte zum Speicher des Zentralrechners jeweils mittels einer Transaktionstaste vorgesehen. Eine Betätigung der Transaktionstaste löst die Übertragung des Speicherinhalts des Guthabenspeichers zum Speicher des Zentralrechners aus. Dies beinhaltet die Übertragung der Kreditdaten und auch der Benutzer- und Unterhaltungsgerätedaten. Im Fall einer Überprüfung der Transaktion ist so eine ausreichende Dokumentation gewährleistet.

Bei der Transaktionstaste muß es sich nicht unbedingt um eine Taste handeln. Dieser Begriff soll vorliegend auch ggf. eine andere Eingabeeinrichtung wie eine Tastatur, Schalter, etc. mit umfassen, soweit diese nur die Eingabe eines entsprechenden benötigten Befehls ermöglichen.

Vorteilhaft ist bei der Transaktionsauslösung vorgesehen, daß eine Betätigung der Transaktionstaste das Löschen des Guthabenspeichers nach der Datenübertragung auslöst und das Unterhaltungsgerät für den nächsten Benutzer freigibt.

Bei einer Variante des erfindungsgemäßen Systems ist eine Belegausgabeeinrichtung vorgesehen, die die Karten-Auf/Abbu-

chungen und/oder Spieldaten ausgibt. Dies kommt den Verbraucherwünschen nach Überprüfbarkeit der Transaktionen entgegen. Der Beleg kann eine ganze Liste von Transaktionen, Gerätbedienungs/Spielangaben, etc. enthalten.

Die Auf/Abbuchung des Kartenkontos eines Benutzers durch den Zentralrechner geschieht vorteilhaft im On-line-Betrieb. Auf diese Weise werden Gutschriften sofort durchgeführt und Nachteile durch einen eventuell später stattfindendem Datenverlust sind von vornherein ausgeschaltet. Für die Auf/Abbuchungen ist zweckmäßig eine Ein/Ausgabeeinrichtung vorgesehen.

Es kann erfindungsgemäß eine Kontrolleinrichtung vorgesehen sein, die vorbestimmte Benutzerkarten von der Benutzung des Systems ausschließt. Dies ermöglicht es, Spielsüchtige vom Spielbetrieb fernzuhalten.

Als Service kann eine Aufladeeinrichtung für das Aufladen eines speziellen Speichers der Benutzerkarten im On-line-Betrieb vorgesehen sein. Dies ist eine Dienstleistung des Kreditinstituts, die dem Benutzer der Unterhaltungsgeräte zugute kommt, da diese nicht zur Bank oder dergleichen gehen müssen, sondern vor Ort die Karte aufladen können.

Erfindungsgemäß ist auch eine Kreditkarte zur Verwendung bei einem System gemäß der Erfindung vorgesehen. Bei dieser Kreditkarte ist ein aufladbarer Speicher oder Speicherbereich für externe Abbuchungen, insbesondere an Unterhaltungsgeräten, vorgesehen.

Die Erfindung wird im folgenden weiter anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und der Zeichnung beschrieben.
In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine schematische Darstellung des Aufbaus des Systems,

Fig. 2 eine schematische Darstellung der Funktion des Systems und

Fig. 3 eine schematische Ansicht eines Unterhaltungsgeräts zur Verwendung bei dem System.

Es wird im folgenden zunächst auf Fig. 1 Bezug genommen, in der der Aufbau des erfindungsgemäßen Systems dargestellt ist. Eine Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung 2 eines Zentralrechners ist mit einer Bank bzw. einem Geldinstitut 4 oder dergleichen, d.h. einem entsprechenden Terminal, über eine Datenfernübertragungsleitung 6 verbunden. Die Lese/Schreibeinrichtung 2 weist einen Einführschlitz 8 für zu lesende oder zu beschreibende Kreditkarten 10 auf.

Das System umfaßt eine Anzahl von Unterhaltungsgeräten 12 beliebiger Art, die ebenfalls mit Lese/Schreibeinrichtungen 14 für die Benutzerkarten versehen sind.

Ferner umfaßt das veranschaulichte Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Systems eine Ein/Ausgabeeinrichtung 16 für Karten-Auf/Abbuchungen. Diese Einrichtung ist über eine Leitung 18 mit dem Zentralrechner bzw. den Unterhaltungsgeräten 14 verbunden. Sie weist ebenfalls eine Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung 20 und ferner eine Belegausgabeeinrichtung 22 auf. Über eine Datenfernübertragungsleitung 24 ist die Ein/Ausgabeeinrichtung 16 mit dem Bankterminal 4 verbunden. Die Geldflüsse vom und zum Bankterminal 4 bzw. Kreditinstitut sind durch Pfeile 26, 28 angedeutet.

Mehr im einzelnen erfolgt der Geldtransfer, wie in Fig. 2 veranschaulicht. Mit 30 ist ein Guthabenkonto eines Benutzers (Guthabenspeicher) eines Unterhaltungsgeräts bezeich-

net. Bei Verlust wird von diesem Guthabenkonto ein entsprechender Betrag einem Geräte-Guthabenspeicher (Füllkonto) 32 gutgeschrieben. Dieser Transfer ist durch das Bezugszeichen 34 verdeutlicht. Im Fall eines Gewinns wird wiederum vom Füllkonto ein entsprechender Betrag dem Guthabbenkonto 30 gutgeschrieben. Will der Benutzer bzw. Spieler das Unterhaltungsgerät wechseln, erfolgt eine Gutschrift vom Füllkonto 32 auf den Guthabenspeicher 36 im Zentralrechner (Pfeil 38). Von diesem wiederum erfolgt eine Aufbuchung eines Guthabekontos eines Unterhaltungsgeräts, das der Benutzer als nächstes bedienen möchte (Pfeil 40).

Ein bei dem erfindungsgemäßen System verwendbares Unterhaltungsgerät 42 ist in Fig. 3 veranschaulicht. Dieses umfaßt eine Steuereinheit 44 und eine Anzeige 46, die z.B. den jeweiligen Gewinn- oder Verlustbetrag anzeigt. Bei 48 ist eine Benutzerkarten-Ein/Ausleseeinrichtung angedeutet. Eine Abbuchungstaste 50 bucht zum einen den für ein Spiel vorgesehenen Betrag von der Karte bzw. einem im Unterhaltungsgerät vorgesehenen Guthabenkonto 30 ab. Eventuell kann auch eine Abbuchung direkt im Kartenspeicher erfolgen. Eine Rückgabetaste 52 bewirkt eine Rückbuchung des Guthabenkontobetrags auf einen entsprechenden Speicher im Zentralrechner oder der Kreditkarte. Pfeile 54, 56 veranschaulichen die Darstellung auf der Anzeige. Die Pfeile 58, 60 dienen zur Verdeutlichung der Tastenbetätigungen. Die Pfeile 62, 64, 66 und 68 stellen die Übertragung von Informationen der Rückbuchung, Benutzerkarteninformation, Geräteinformation und Datenübertragung vom Unterhaltungsgerät zum Zentralrechner dar.

Selbstverständlich sind diverse Modifikationen des erfindungsgemäßen Systems über die obenstehend beschriebenen Systemvariante hinaus möglich. Diese sollen daher als nicht den Umfang der Erfindung einschränkend angesehen werden, der lediglich durch die Ansprüche bestimmt ist.

Ansprüche

1. System zum bargeldlosen Spielen an geldbetätigten Unterhaltungsgeräten (12), mit

- einer Anzahl von mit einer Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung (14) versehenen Unterhaltungsgeräten (12), wobei die Unterhaltungsgeräte eine Prüfeinrichtung für die Benutzerkarten (10) und einen Speicher aufweisen,
- einem mit den Unterhaltungsgeräten verbundenen Zentralrechner, wobei der Zentralrechner eine Benutzerkarten-Lese/Schreibeinrichtung (8), eine Einrichtung zum Prüfen eingelesener Benutzerkarten (10), einen Speicher, eine Einrichtung zur Freigabe von Benutzerkarten für die Nutzung der Unterhaltungsgeräte des Systems und eine Einrichtung zur Verarbeitung von Spielerdaten aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß
- als Benutzerkarten (10) handelsübliche Kreditkarten vorgesehen sind,
- der Zentralrechner über eine Datenfernübertragungsleitung (6, 24) mit einem Kreditkarten-Bankterminal (4) verbunden ist und die Auf/Abbuchung des Kartenkontos durchführt und
- die Unterhaltungsgeräte jeweils einen Guthabenspeicher (30) während der Nutzungsdauer des Unterhaltungsgeräts (12) durch den jeweiligen Karteninhaber aufweisen.

2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auf/Abbuchung des Kartenkontos im On-line-Betrieb vorgesehen ist.

3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Stand des Guthabenspeichers der Unterhaltungsgeräte jeweils im Off-line-Betrieb aktualisiert wird.

4. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß für die Übertragung des Guthabenspeicherstandes der Unterhaltungsgeräte (12) zum Speicher des Zentralrechners jeweils eine Transaktionstaste (52) vorgesehen ist, die die Übertragung des Speicherinhalts des Guthabenspeichers zum Speicher des Zentralrechners auslöst.
5. System nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine Betätigung der Transaktions-taste das Löschen des Guthabenspeichers nach der Datenübertragung auslöst und das Unterhaltungsgerät für den nächsten Benutzer freigibt.
6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß eine Ein/Ausgabeeinrichtung (16) für Karten-Auf/Abbuchungen vorgesehen ist.
7. System nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine Belegausgabeeinrichtung (22) vorgesehen ist, die die Karten-Auf/Abbuchungen und/oder Spieldaten ausgibt.
8. System nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterhaltungsgeräte (12) jeweils einen Geräte-Guthabenspeicher (32) aufweisen, von dem der Betrag eines Benutzergewinns auf den Guthabenspeicher (36) des Benutzers übertragen wird.
9. System nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterhaltungsgeräte vernetzt sind.
10. System nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß eine Kontrolleinrichtung

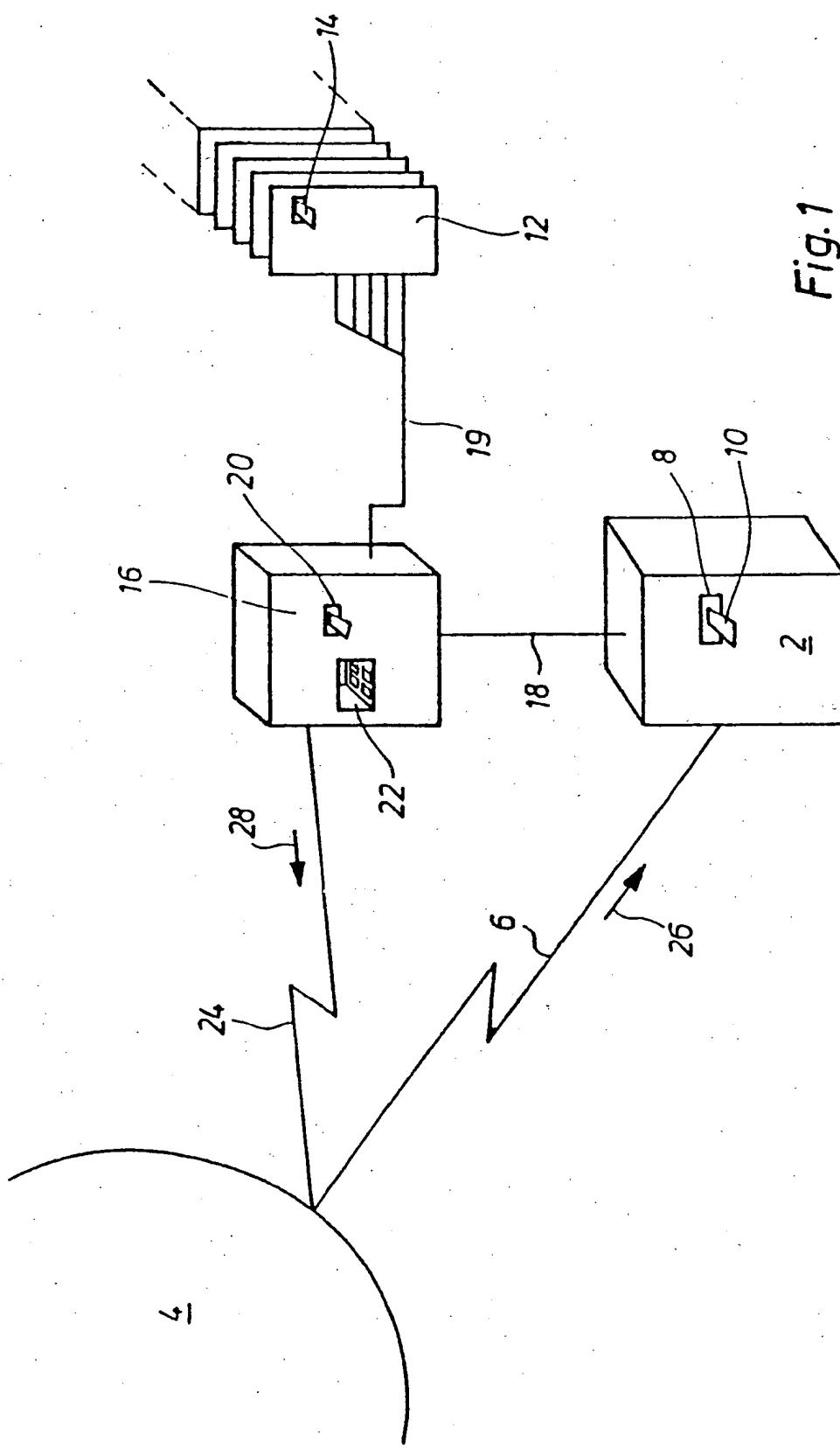
vorgesehen ist, die vorbestimmte Benutzerkarten von der Benutzung des Systems ausschließt.

11. System nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß eine Aufladeeinrichtung für das Aufladen eines speziellen Speichers der Benutzerkarten im On-line-Betrieb vorgesehen ist.

12. System nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß eine Bargeldauszahlung vorgesehen ist.

13. Kreditkarte zur Verwendung bei einem System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß ein aufladbarer Speicher oder Speicherbereich für externe Abbuchungen, insbesondere an Unterhaltungsgeräten, vorgesehen ist.

113



213

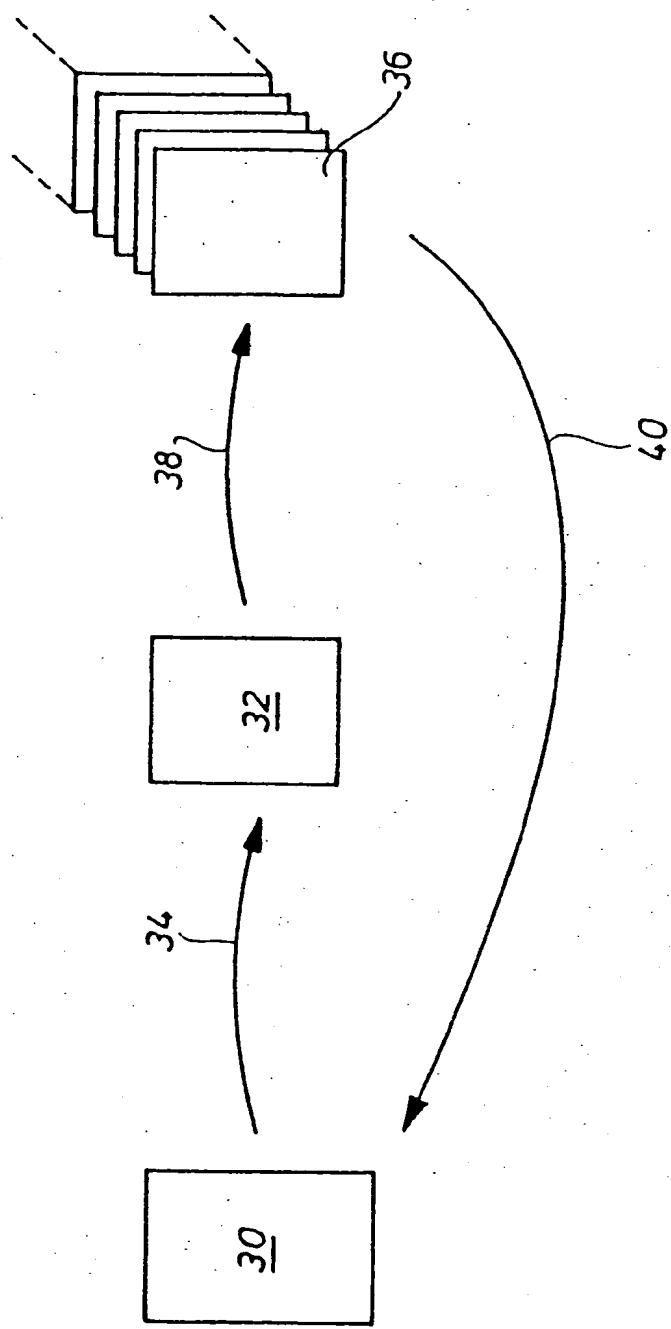
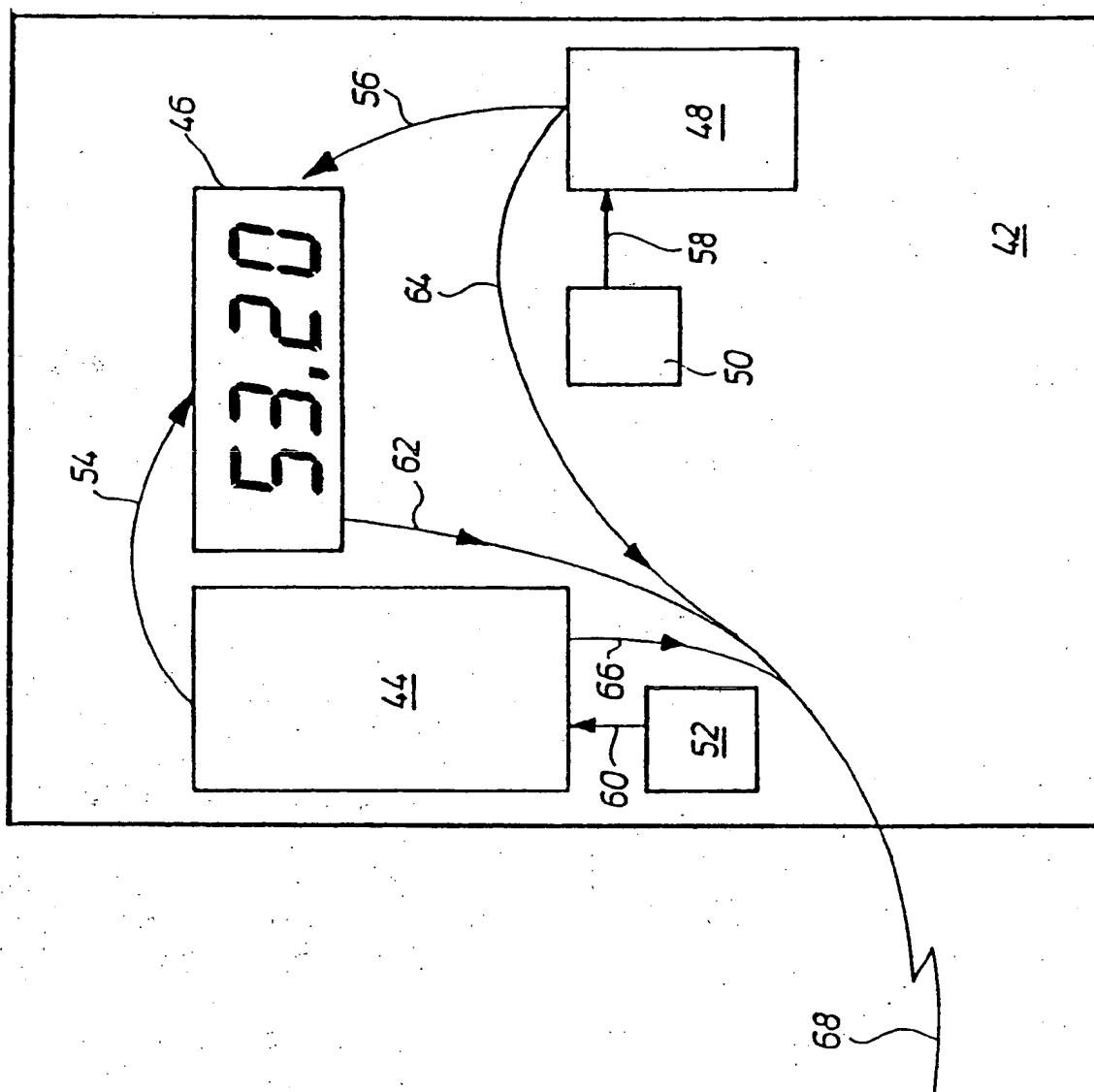


Fig. 2

313

Fig. 3



A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 G07F17/32 G07F7/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US,A,5 265 874 (P.D. DICKINSON) 30 November 1993	1,3,6,9
A	see the whole document ---	4,5,7,12
Y	DE,A,42 22 202 (T. GRUNDEY) 13 January 1994	1,3,6,9
A	see the whole document ---	2,10
A	WO,A,91 09369 (J. LUCERO) 27 June 1991	1-3,6,9, 10
	see abstract; claims; figures ---	
A	EP,A,0 360 613 (BALLY) 28 March 1990	1,3-6, 8-11,13
	see abstract; claims; figures ---	
A	DE,U,92 01 899 (ERTEC ENTWICKLUNG- UND GERÄTEBAU) 10 September 1992	

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 September 1995

Date of mailing of the international search report

04.10.95

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentiaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31-651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

David, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 95/00762

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)			Publication date
US-A-5265874	30-11-93	NONE			
DE-A-4222202	13-01-94	NONE			
WO-A-9109369	27-06-91	US-A-	5038022	06-08-91	
		AU-B-	640446	26-08-93	
		AU-A-	7078091	18-07-91	
		EP-A-	0506873	07-10-92	
		NZ-A-	236562	23-12-93	
EP-A-0360613	28-03-90	US-A-	5179517	12-01-93	
		AT-T-	116754	15-01-95	
		AU-B-	613484	01-08-91	
		AU-B-	3450489	29-03-90	
		DE-D-	68920391	16-02-95	
		DE-T-	68920391	27-07-95	
DE-U-9201899	30-07-92	NONE			

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 G07F17/32 G07F7/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK.

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 G07F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US,A,5 265 874 (P.D. DICKINSON) 30. November 1993	1,3,6,9
A	siehe das ganze Dokument ---	4,5,7,12
Y	DE,A,42 22 202 (T. GRUNDEY) 13. Januar 1994	1,3,6,9
A	siehe das ganze Dokument ---	2,10
A	WO,A,91 09369 (J. LUCERO) 27. Juni 1991 siehe Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen ---	1-3,6,9, 10
A	EP,A,0 360 613 (BALLY) 28. März 1990 siehe Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen ---	1,3-6, 8-11,13
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *' A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *' E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *' L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *' O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *' P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *' T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *' X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *' Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *' &' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
21. September 1995	04.10.95

Name und Postanschrift der Internationale Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+ 31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter David, J
--	---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 95/00762

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE,U,92 01 899 (ERTEC ENTWICKLUNG- UND GERÄTEBAU) 10. September 1992 -----	

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 95/00762

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US-A-5265874	30-11-93	KEINE	
DE-A-4222202	13-01-94	KEINE	
WO-A-9109369	27-06-91	US-A- 5038022 AU-B- 640446 AU-A- 7078091 EP-A- 0506873 NZ-A- 236562	06-08-91 26-08-93 18-07-91 07-10-92 23-12-93
EP-A-0360613	28-03-90	US-A- 5179517 AT-T- 116754 AU-B- 613484 AU-B- 3450489 DE-D- 68920391 DE-T- 68920391	12-01-93 15-01-95 01-08-91 29-03-90 16-02-95 27-07-95
DE-U-9201899	30-07-92	KEINE	